

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2006年4月20日 (20.04.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/041153 A1

(51) 国際特許分類:

H01L 21/306 (2006.01) H01L 29/786 (2006.01)
H01L 21/3205 (2006.01) C23F 1/02 (2006.01)
H01L 21/336 (2006.01) H01L 21/28 (2006.01)

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2005/018942

(22) 国際出願日:

2005年10月14日 (14.10.2005)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2004-301146

2004年10月15日 (15.10.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 中川徹 (NAKAGAWA, Tohru).

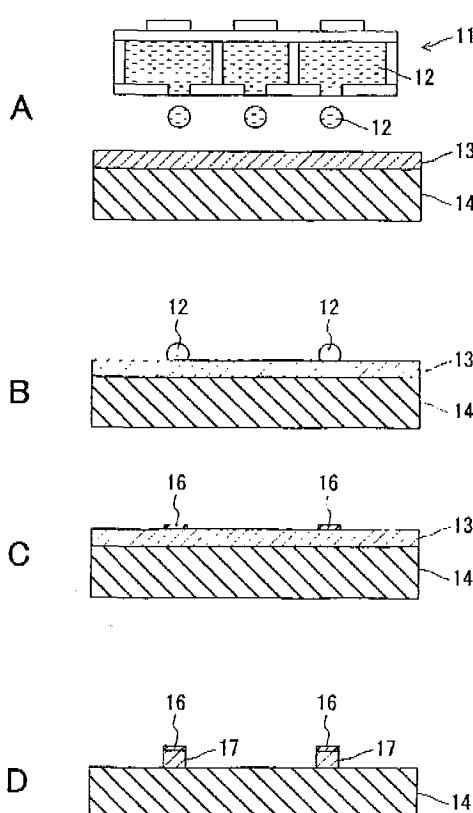
(74) 代理人: 鎌田耕一, 外 (KAMADA, Koichi et al.); 〒5300047 大阪府大阪市北区西天満4丁目3番1号トモエマリオンビル7階 Osaka (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR,

(続葉有)

(54) Title: METHOD FOR MANUFACTURING ELECTROCONDUCTIVE PATTERN AND ELECTRONIC DEVICE, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 発明の名称: 導電性パターンおよび電子デバイスの製造方法、ならびに電子デバイス



(57) Abstract: A method for manufacturing an electroconductive pattern which comprises a step of arranging a solution (12) containing at least one molecule selected from the group consisting of the molecules represented by the following [formula 1] and the molecules represented by the following [formula 2] dissolved therein on an electroconductive film (13), to thereby form a molecular film (16) of the above at least one molecule on a part of the electroconductive film (13), [formula 1]: $CF_3(CF_2)_n(CH_2)_mSH$ [wherein n is a natural number in the range of 3 to 7, and m is a natural number in the range of 8 to 18] and [formula 2]: $CF_3(CF_2)_p(CH_2)_qSS(CH_2)_{q'}(CF_2)_{p'}$; CF_3 [wherein p and p' are independently a natural number in the range of 3 to 7, and q and q' are independently a natural number in the range of 8 to 18], and a step of contacting the electroconductive film (13) with an etching solution for the electroconductive film (13), to thereby remove the part of the electroconductive film (13) where the molecular film (16) is not formed, and form an electroconductive pattern (17).

(57) 要約: 本発明の製造方法は、以下の【式1】で表される分子および以下の【式2】で表される分子からなる群から選ばれる少なくとも1種の分子が溶解している溶液12を導電膜13上に配置することによって、導電膜13の一部に上記少なくとも1種の分子の分子膜16を形成する工程を含む。【式1】 $CF_3(CF_2)_n(CH_2)_mSH$ [nは、3~7の範囲にある自然数である。mは、8~18の範囲にある自然数である。]。【式2】 $CF_3(CF_2)_p(CH_2)_qSS(CH_2)_{q'}(CF_2)_{p'}$; CF_3 [pおよびp'は、それぞれ独立に、3~7の範囲にある自然数である。qおよびq'は、それぞれ独立に、8~18の範囲にある自然数である。]。次に、導電膜13を導電膜13のエッティング液に接触させることによって、分子膜16が形成されていない部分の導電膜13を除去する。このようにして、導電性パターン17が形成される。

WO 2006/041153 A1



LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。